

運輸デジタルビジネス協議会 設立総会



運輸業界での取り組み事例

P&J株式会社

取締役本部長 許 峻栄 様



運輸デジタルビジネス協議会 当社の取組み



P&J株式会社
取締役 営業本部長
許 峻栄 (Jason)

会社案内

- 商号 P&J株式会社
- 代表者 李 孟東
- 所在地 東京都武蔵野市中町1-15-5 三鷹ノースヒルズ7F,8F
- 設立 2014年3月28日 EP Rental (株) のダンプ部門から分社化
- 事業内容
 - 10tダンプ及びミキサー車のレンタル、リース及び販売
 - 土木、建設、工事
 - 車両及び建設機械の整備、修理及び管理
 - ドライバー及び重機オペレータの調達及び管理
- 拠点 東北支店 千葉支店

事業紹介と協議会参加の目的

■ レンタル事業

- 東日本大震災の復興事業を始め、2020年東京オリンピックなど、各地の公共事業に対応するため、日本で初めて**10tダンプ**及び**ミキサー車**の**レンタル事業を開始**
- 「**保有**」から「**レンタル**」の時代へ
- 保有台数500台

いつでもどこでもだれにでもご提供できます！

■ 土木・建設・工事事業

■ 実証実験を通じて安心・安全を追求

→ 車両の一括管理

→ ドライバーの健康状態管理

ダンプ・トラック・
建設業界・社会に貢献

業界に不可欠なドライ
バーの地位向上



人財特性と運転特性の相関 (at 東北)

- 「人財診断データ」と「運転者転の特徴」の相関表グラフ
 - 人財特性から、運転スタイルへの影響を考察

	年齢	気質特性				コミュニケーションスタイル				コンピテンシー (能力発揮度合い)							慎重	うまい	粗い	注意深い	安全	事故	違反	
		F	W	A	G	献身	能動	実用	機知	思考力	業務遂行力	影響力	対人関係	チームワーク	自己表出	自己肯定								
①	T	65	6	11	6	1	5	7	8	4	5.0	5.6	6.2	6.0	6.4	6.0	5.8	3	5	4	4	3	4	3
②	S	32	1	6	9	8	12	3	5	4	3.0	3.8	3.2	4.0	3.2	3.2	4.2	5	4	4	4	4	4	4
③	K	53	5	4	6	7	8	7	8	1	3.2	3.6	4.0	3.2	2.4	3.6	4.0	4	4	4	4	4	4	4
④	I	51	9	2	4	9	4	7	9	4	2.8	2.8	2.8	4.0	3.8	3.0	3.6	4	5	4	4	4	5	3
⑤	G	38	4	4	7	9	10	2	5	7	5.4	4.8	4.4	5.2	5.2	5.0	4.8	3	3	3	3	4	4	3

※オレンジの欄は特徴が出ている項目



人財特性と運転特性の相関 (at 東北)

診断結果による考察
(相関係数による分析)

	F	W	A	G	仮説	気質特性
+ 慎重	-0.41	-0.31	0.39	0.43	○	G気質は慎重、F気質は慎重ではない
+ うまい	0.61	0.31	-0.56	-0.52	△	F気質はうまい、A気質は上手くない
- 粗い	0.19	0.23	-0.18	-0.37	△	W気質は粗い、G気質は粗くない
+ 注意深い	0.19	0.23	-0.18	-0.37	○	W気質は注意深い、G気質は注意深くない
+ 安全	-0.19	-0.91	0.12	0.97	△	G気質は安全、W気質は安全ではない
- 事故	0.77	-0.55	-0.74	0.37	△	F気質は事故多い、A気質は事故少ない
- 違反	-0.63	-0.11	0.55	0.19	△	A気質は違反多い、F気質は違反少ない

	献身	能動	実用	機知	仮説	コミュニケーションスタイル
+ 慎重	0.43	-0.10	-0.16	-0.42	○	献身は慎重、機知は慎重ではない
+ うまい	-0.79	0.82	0.80	-0.42	○	能動はうまい、献身は上手くない
- 粗い	-0.37	0.72	0.60	-0.79	○	能動は粗い、機知は粗くない
+ 注意深い	-0.37	0.72	0.60	-0.79	×	能動は注意深い、機知は注意深くない
+ 安全	0.47	-0.40	-0.30	0.00	○	献身は安全、能動は安全ではない
- 事故	-0.63	0.40	0.60	0.00	×	実用は事故多い、献身は事故少ない
- 違反	0.60	-0.07	-0.24	-0.65	×	献身は違反多い、機知は違反少ない

	思考力	業務遂行力	影響力	対人関係	チームワーク	自己表出	自己肯定	仮説	コンピテンシー
+ 慎重	-0.86	-0.68	-0.74	-0.73	-0.78	-0.84	-0.67	×	慎重な人ほどコンピテンシー低い
+ うまい	-0.36	-0.14	0.11	0.09	0.15	-0.04	0.04	○	上手い人ほど、柔軟性がややある
- 粗い	-0.70	-0.35	-0.12	-0.36	-0.35	-0.36	-0.21	○	粗い人ほど、コンピテンシーが低い、特に思考力が低い
+ 注意深い	-0.70	-0.35	-0.12	-0.36	-0.35	-0.36	-0.21	×	注意深い人ほどコンピテンシーは低い、特に思考力が低い
+ 安全	-0.51	-0.76	-0.88	-0.77	-0.77	-0.80	-0.86	×	安全な人ほど、エネルギーが低い
- 事故	-0.49	-0.68	-0.56	-0.24	-0.14	-0.50	-0.57	△	事故が多い人ほど業務遂行力、影響力が低い
- 違反	-0.58	-0.35	-0.36	-0.72	-0.80	-0.54	-0.41	△	違反が多い人ほどコンピテンシーが低い、特に、対人関係、チームワークが低い

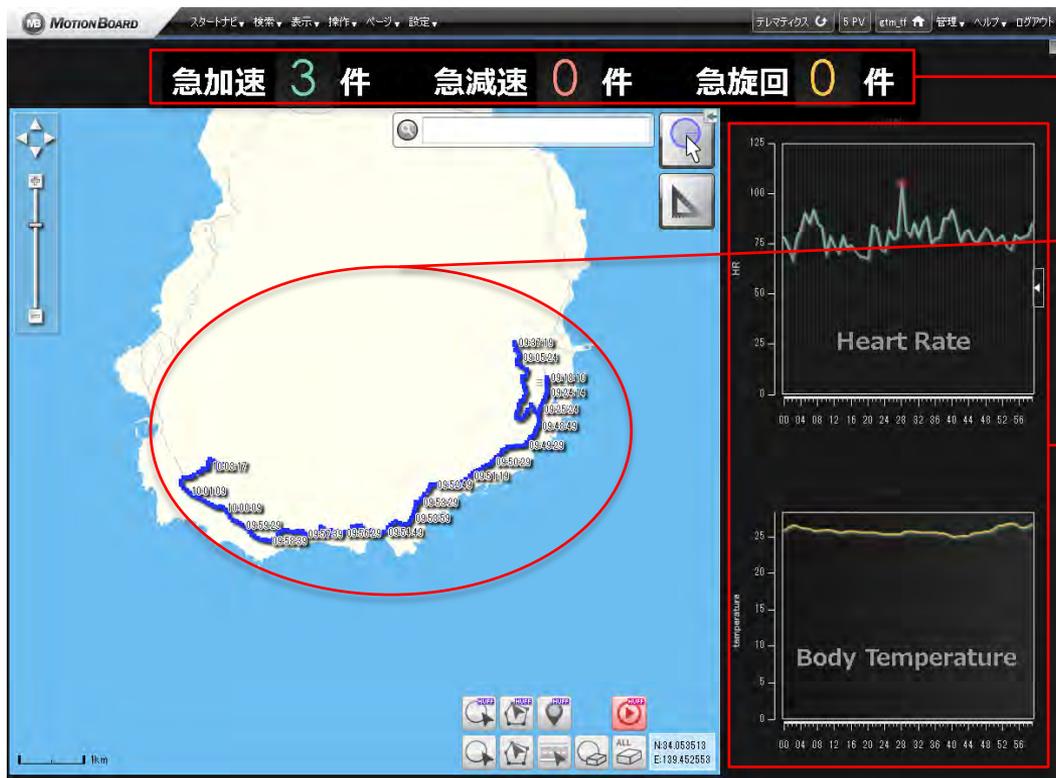


■ 心と体と安全について

1. 走行中のダンプにGPS・加速度センサーを取り付け、リアルタイムに走行状態をモニタリング
2. 運転者に心拍センサーを取り付け、健康状態をモニタリング
3. 運転者の人財特性診断を取得

運転する人の「心」「体」「運転状態」を定量化し、安全運転に対してどのような相関があるか、分析を行っています。

■ 人と車のリアルタイムモニタリングと相関分析



ダンプの急制御をカウント

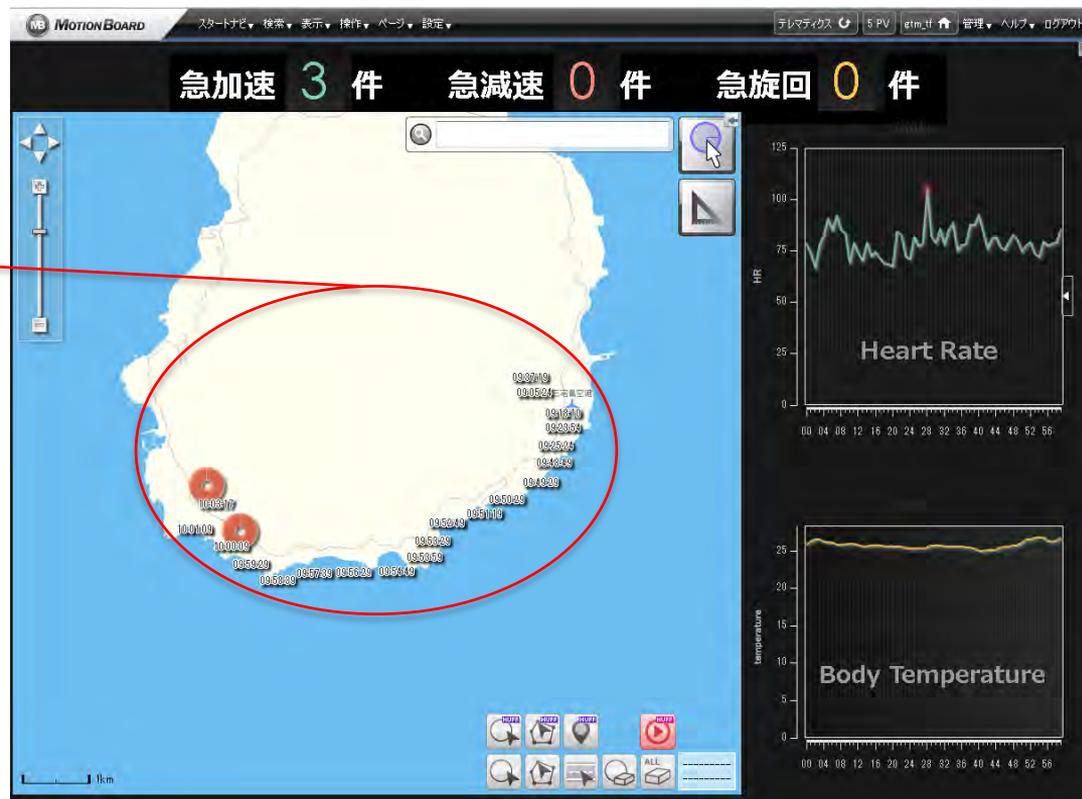
ダンプの走行場所を表示

運転者の心拍数、体温を表示

パーソナルデータよりしきい値を算定して、異常時は赤でアラート表示をする

■ 人と車のリアルタイムモニタリングと相関分析

急制御をした場所を表示
そこをクリックすることで、
その時の運転者の心拍数と体
温がわかる



■ 人と車のリアルタイムモニタリングと相関分析

今回の対象者の特性

AIR気質

機知的スタイル

対人関係力

に富む

人財特性と運転特性の相関による仮説

運転のうまさはない

粗い運転はしない

事故を起こしにくい

注意力散漫

検証結果

8/2,8/3の運転検証で急加速**3**回、急減速**0**回、急旋回**0**回という結果であった。

仮説の通り粗い運転をしない性格性と、注意力の若干の欠如が見られる結果となった。

ご清聴ありがとうございました

実証実験ご協力企業

- ・ 株式会社エムログ（車両動態データの取得）
- ・ オムロン株式会社（心拍データの取得）
- ・ 株式会社M-ITコンサルティング（人財特性データの取得）
- ・ 株式会社ソラコム（通信カード）
- ・ ウイングアーク1 s t 株式会社（各種データの相関等の可視化）

